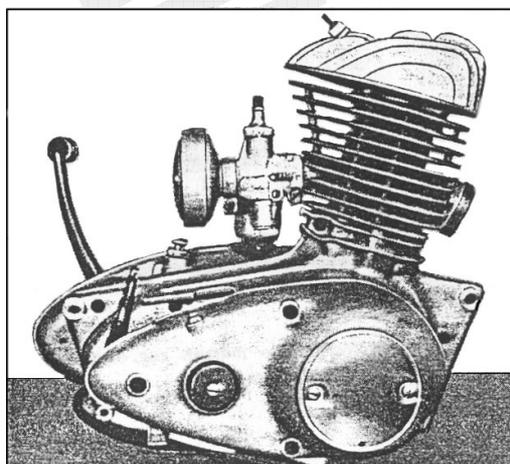




DKW

Motorrad RT 125

Kundendienst-Rundschreiben T 12



Arbeitsanweisung

für Zerlegung und Zusammenbau von Motor und Getriebe

ARBEITSANWEISUNG

für Zerlegung und Zusammenbau von Motor und Getriebe
des DKW- Motorrades RT 125

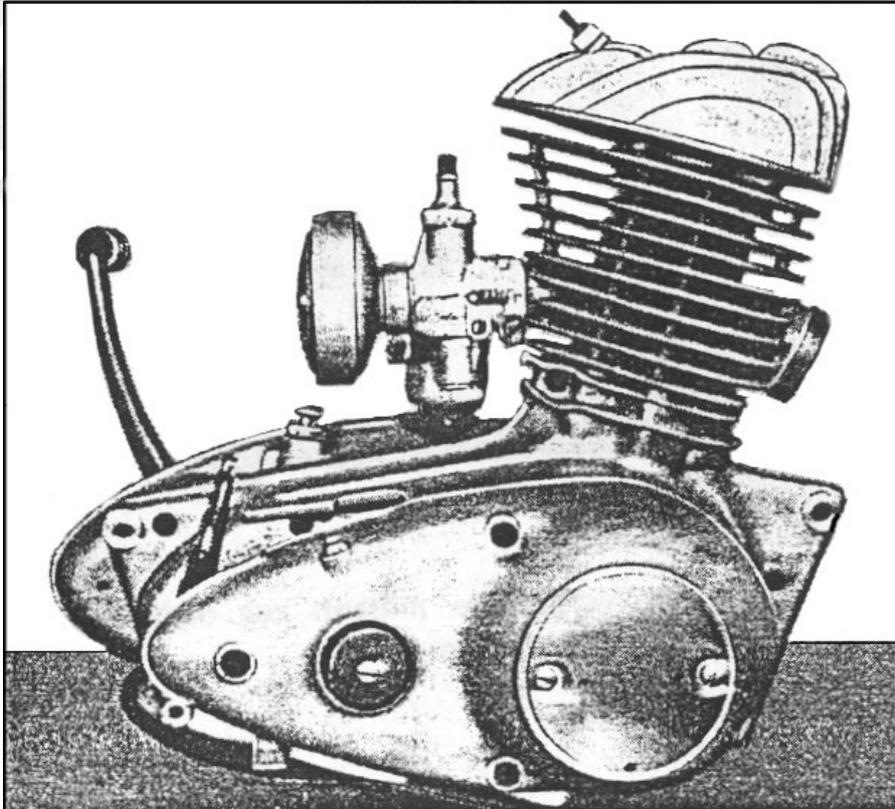


Bild 1

Einzylinder-DKW-Zweitaktmotor mit DKW Umkehrspülung und Frischölmischungsschmierung – N = 4,75 PS bei n = 5000 U/min. – Flachkolben mit 2 Ringen – Spezialzylinderkopf aus Leichtmetall – Zylinderinhalt 123 ccm – Kompressionsraum 26 ccm – Verdichtung 5,9 : 1.

DKW-Batterie-Zünd- und Lichtenanlage 6 Volt 35/45 Watt – Zündkerze mit Wärmewert 175 (Bosch W 175 T1 oder Beru W 175 b 1/14)

Vergaser Bing 1/16/18 – Hauptdüse 90 – Nadeldüse 310 – Nadel 13x1,2 – Nadelposition 2 – Leerlaufeinstellung durch Verstellung der Seilzugschraube.

Mehrscheibenkupplung im Ölbad – Hülsenkette zwischen Motor und Getriebe (Übersetzung 1 : 2,75).

Dreigang-Blockgetriebe mit Klauenschaltung (Fußschaltung mit Ganganzeiger) – Übersetzung: 1. Gang 1:24,8; 2. Gang 1:11,7; 3. Gang 1:7,85.

Rollenkette $\frac{1}{2} \times 5,2 \times 8,5$ bis Fahrgestell-Nr. 017500;
 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times 8,5$ ab Fahrgestell-Nr. 0175501

Motor-Nummern ab 010001, eingebaut in Fahrgestell ab 010001.

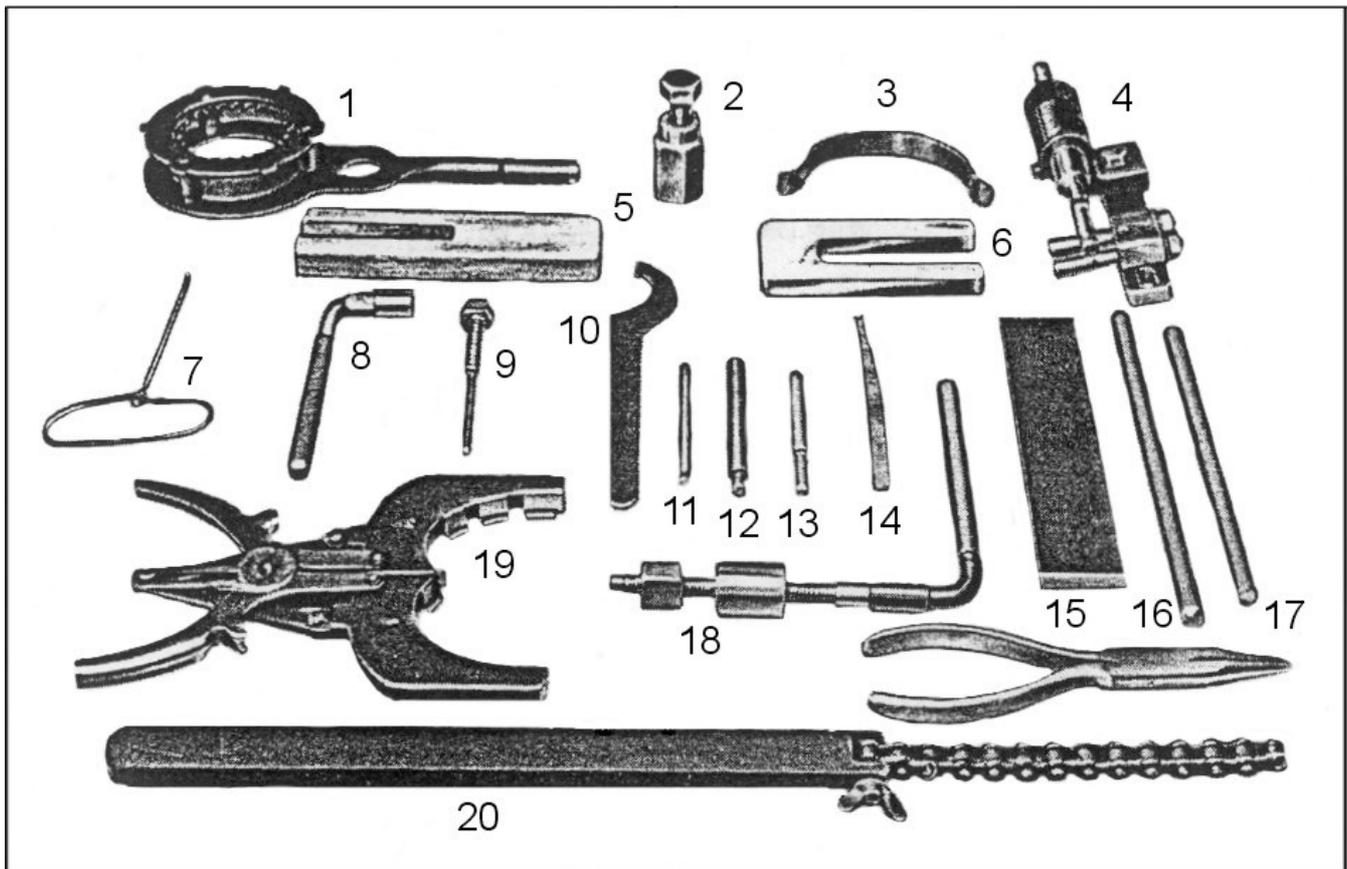


Bild 2

Die nachstehend gezeigten Werkzeuge müssen zur ordnungsgemäßen De- und Montage des Motors sämtlich vorhanden sein:

Nr. 1	Kupplungsgegenhalter	Bestell-Nr. 0100159
Nr. 2	Kettenradabzieher	Bestell-Nr. 08515
Nr. 3	Kolbenringspannband	Bestell-Nr. 0100160
Nr. 4	Pleuelbüchsenreibgerät	Bestell-Nr. 0100118
Nr. 5	Holzgabel für Kolbenmontage	Bestell-Nr. 0100162
Nr. 6	Gabel für Hubscheibenabstützung	Bestell-Nr. 0100168
Nr. 7	Kupplungsfederzieher	Bestell-Nr. 0100161
Nr. 8	Zylinderkopfspezialschlüssel	Bestell-Nr. 0100163
Nr. 9	Ankerabdrückschraube	Bestell-Nr. 0100027
Nr. 10	Hakenschlüssel für Auspuffüberwurfmutter	Bestell-Nr. 0903
Nr. 11	Spezialdorn für Paßhülsen	Bestell-Nr. 0100153
Nr. 12	Kolbenbolzendurchschlag	Bestell-Nr. 0100154
Nr. 13	Kolbenbolzenführungsdorn, gleichzeitig Führung zum Einsetzen der Ganganzeigerwelle	Bestell-Nr. 0100155
Nr. 14	Zünderinstell-Lehre (zur Verwendung bei abgenommenem Auspuffrohr)	Bestell-Nr. 0100166
Nr. 15	Pleuelrichtlineal	Bestell-Nr. 0100156
o. Abb.	DKW- Zünderinstell-Lehre, zur Verwendung durch die Zündkerzenbohrung! (ohne Abbild.)	Bestell-Nr. 0100172

Nr. 16 Pleuelrichtdorn
 Nr. 17 Pleuelmeßdorn
 Nr. 18 Pleuelbüchsenausdrückgerät
 Nr. 19 Kolbenringzange
 Nr. 20 Kettenradgegenhalter

Bestell-Nr. 0100158
 Bestell-Nr. 0100157
 Bestell-Nr. 0100164
 Bestell-Nr. 0162
 (früher 00475)
 Bestell-Nr. 0100032

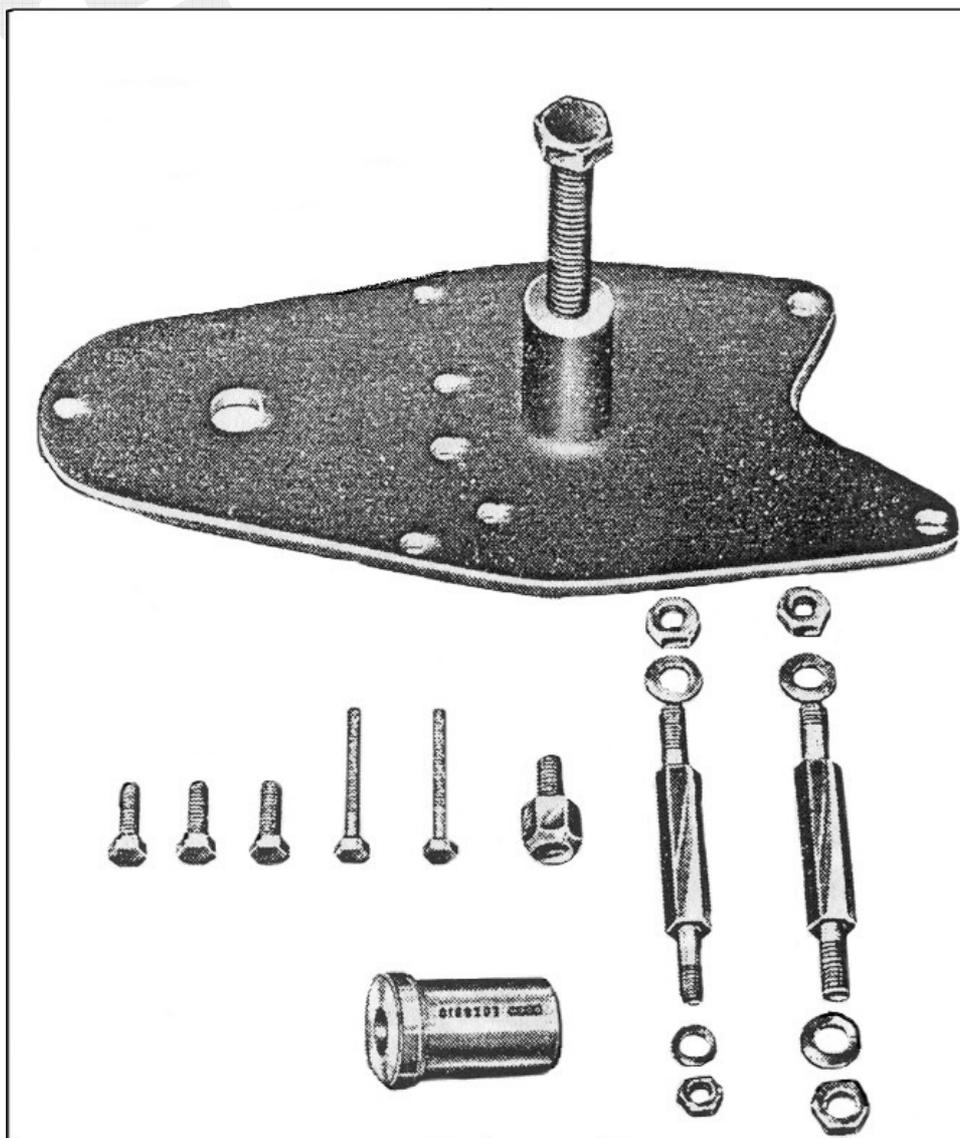


Bild 3

Kurbelwellenausdrückvorrichtung komplett (siehe Bild 3)
 Montagebrett (siehe Bild 17)
 Kolbenwärmehaube (siehe Bild 14)
 Einpreßdorn für Kugellager

Bestell-Nr. 0100169
 Bestell-Nr. 0100167
 Bestell-Nr. 0100165
 Bestell-Nr. 0100203

Motor unter Verwendung von Schutzbacken in Schraubstock spannen. Getriebeöl ablassen. Schmieröl 0,4 l Qualitätsmotorenöl SAE 50.

Heute: Motorenöl SAE 40 oder 50 verwenden, bevorzugt mineralisch. Keine reibungsmindernden Zusätze (MoS2 oder EP), deshalb auch besser kein heutiges Getriebeöl – da sind meist EP-Zusätze drin und dann rutschen die Kupplungen gerne durch

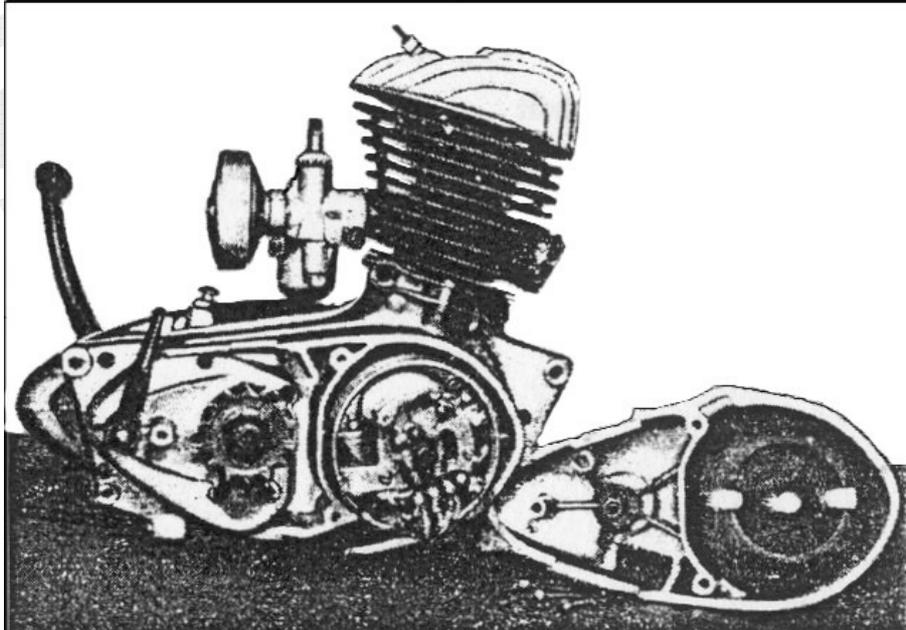


Bild 4

Lichtmaschine, seitlicher Deckel abgeschraubt. Bitte auf Abdichtungsgummischlauch für Kupplungsdruckstange achten!

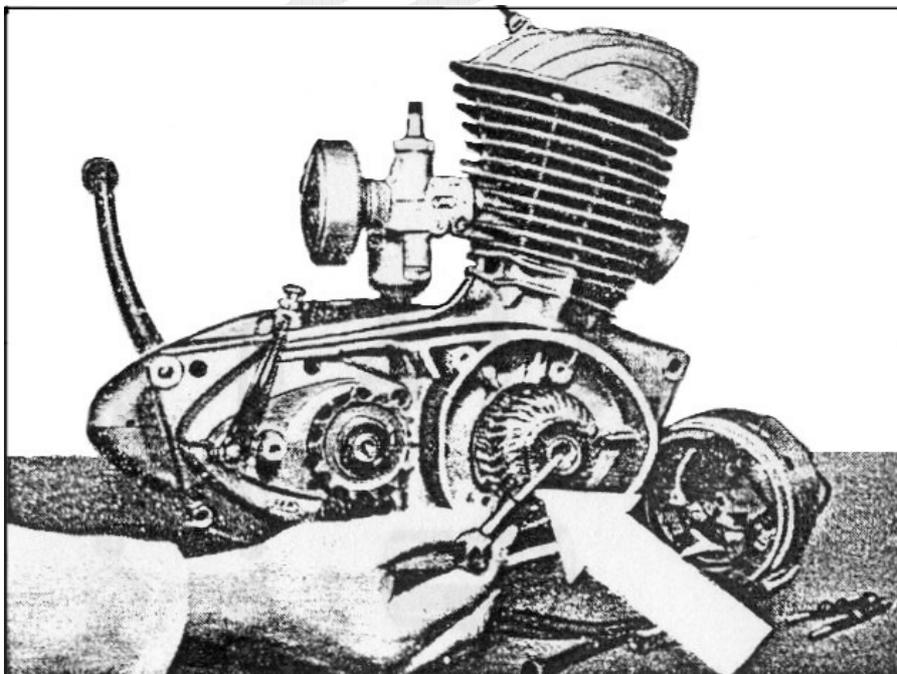


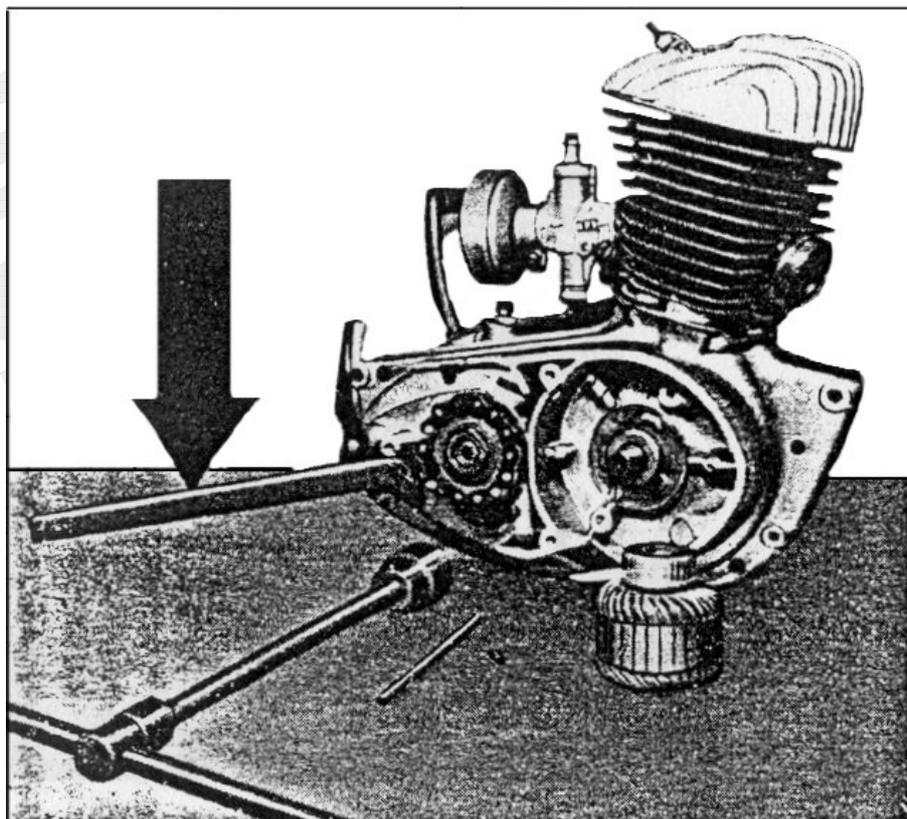
Bild 5

2 Halteschrauben der 6-poligen 35/45 Watt-Lichtmaschine lösen und Polring samt Unterbrechergrundplatte abnehmen.

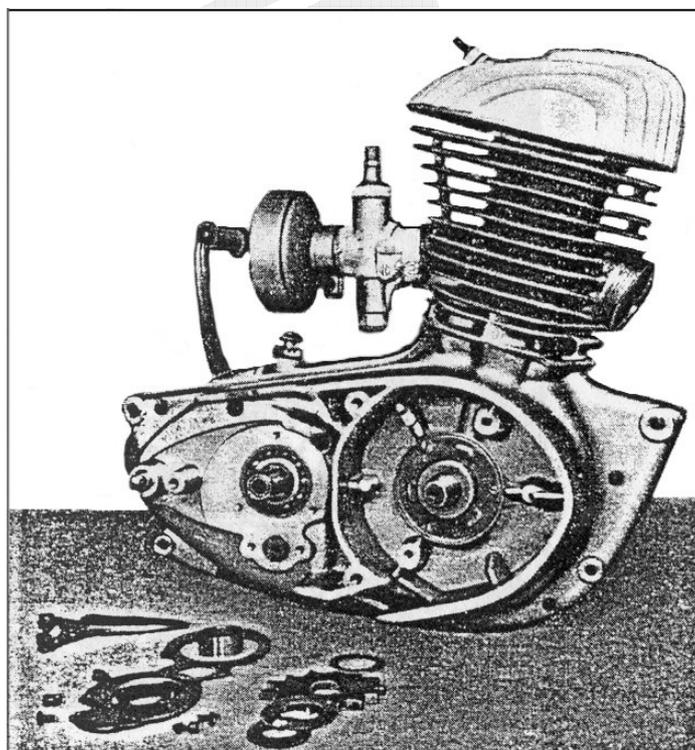
Ankerhalteschraube entfernen und Unterbrechernocken abnehmen.

Sollte das Abnehmen Schwierigkeiten bereiten, Nockensitz durch leichte seitliche Schläge mit Hartholz lösen.

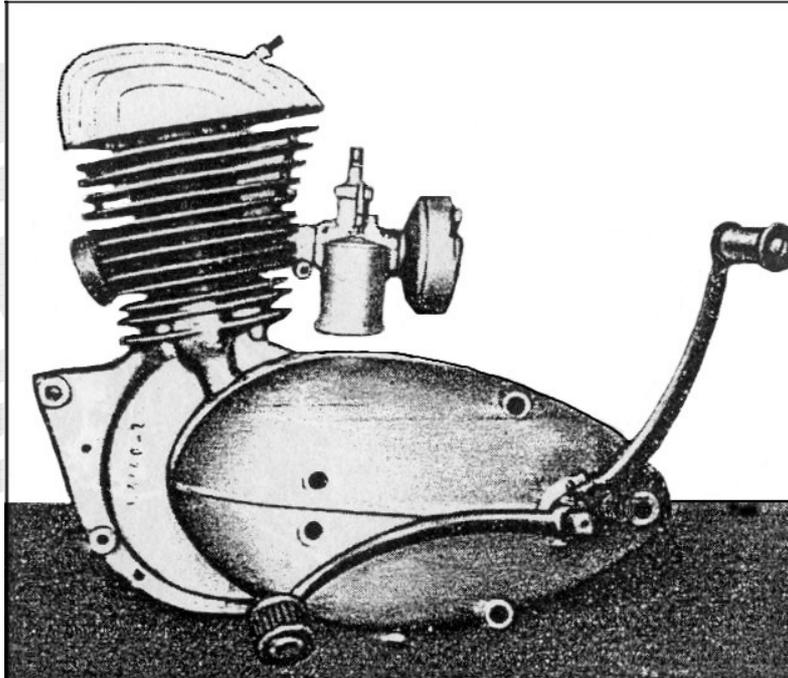
Ankerabdruckschraube 0100027 einsetzen. Anker, Keil und Kupplungsdruckstange herausnehmen.

**Bild 6**

Kettenradgegenhalter 0100032 **richtig** anlegen. Ritzelhaltemutter lösen. Linksgewinde!
Beachten Sie stets die Anzahl, Stärke und Lage der Beilagscheiben!

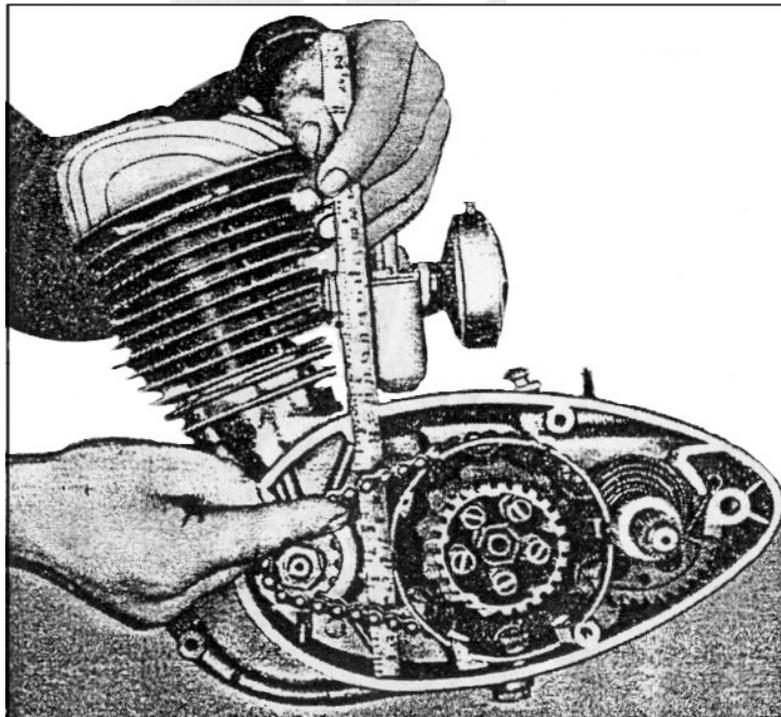
**Bild 7**

Bei völliger Zerlegung Dichtungshaltekappe, Simmerring und Ganganzeiger abnehmen. Ebenso die Haltekappe mit Simmerring am Kurbelwellenstumpf.

**Bild 8**

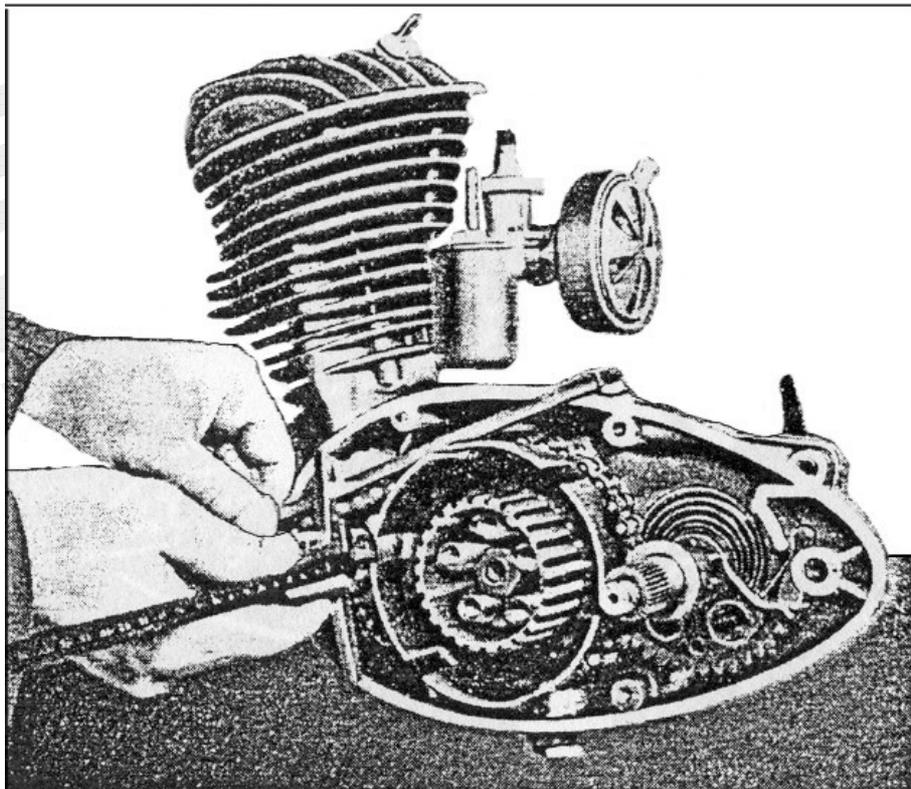
RT-Motor herumdrehen, Kickstarter und Fußschalthebel-Befestigung lösen und mit Schraubenzieher abdrücken.

(Darauf achten, daß der Schlitz in Kickstarter und Schalthebel sauber sind, notfalls mit Sägeblatt säubern, sonst ist keine Federwirkung und damit sauberes festziehen möglich)

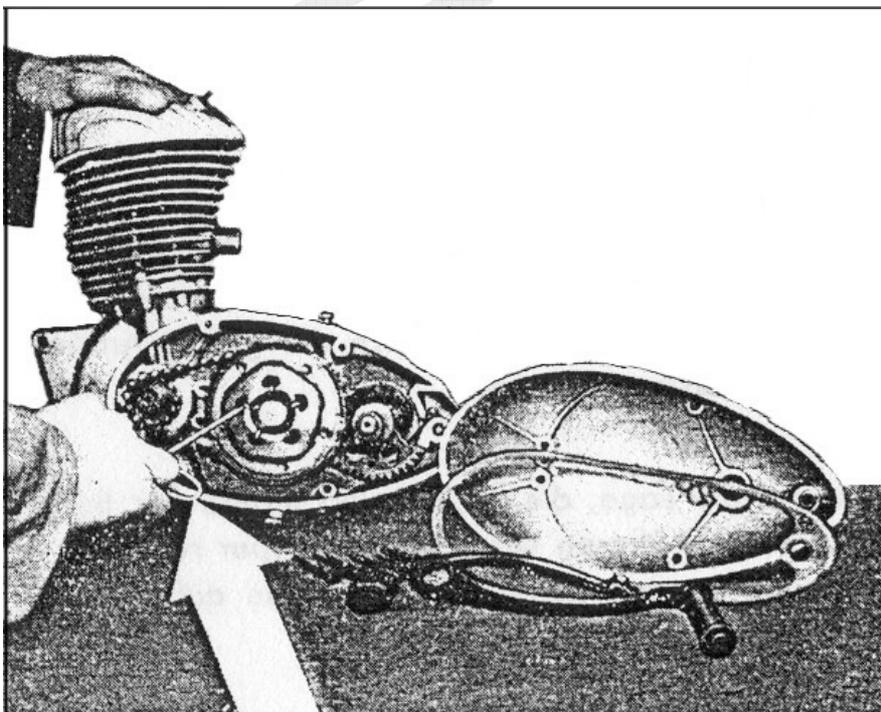
**Bild 9**

5 Deckelbefestigungsschrauben lösen. Eisenasbestringe beachten. Deckel und Dichtung abnehmen. Diese Teile sind mit Dichtungsmasse zusammengebaut. Kettendurchhang messen. Bei mehr als 15 mm Kette auswechseln. (Durchhang = Gesamtmaß nach oben und unten.)

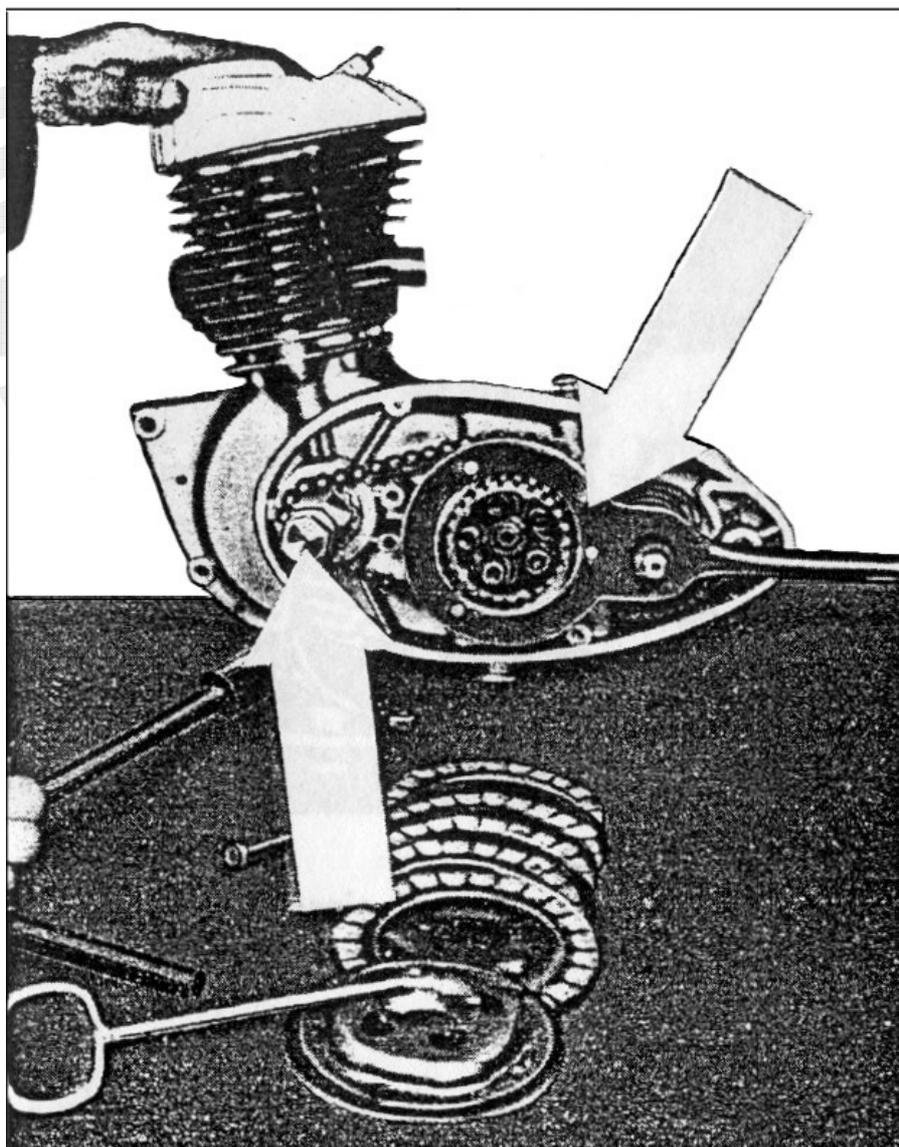
(Vor allem auf den Zustand der Hülssen achten, von innen schauen, Ketten mit gebrochenen Hülssen müssen immer getauscht werden, Durchhang ist nicht so „heilig“)

**Bild 10**

Kettenspur prüfen. Ritzelflanken müssen in einer Ebene liegen. Bei Wiederverwendung Außenseite der Kette bezeichnen.

**Bild 11**

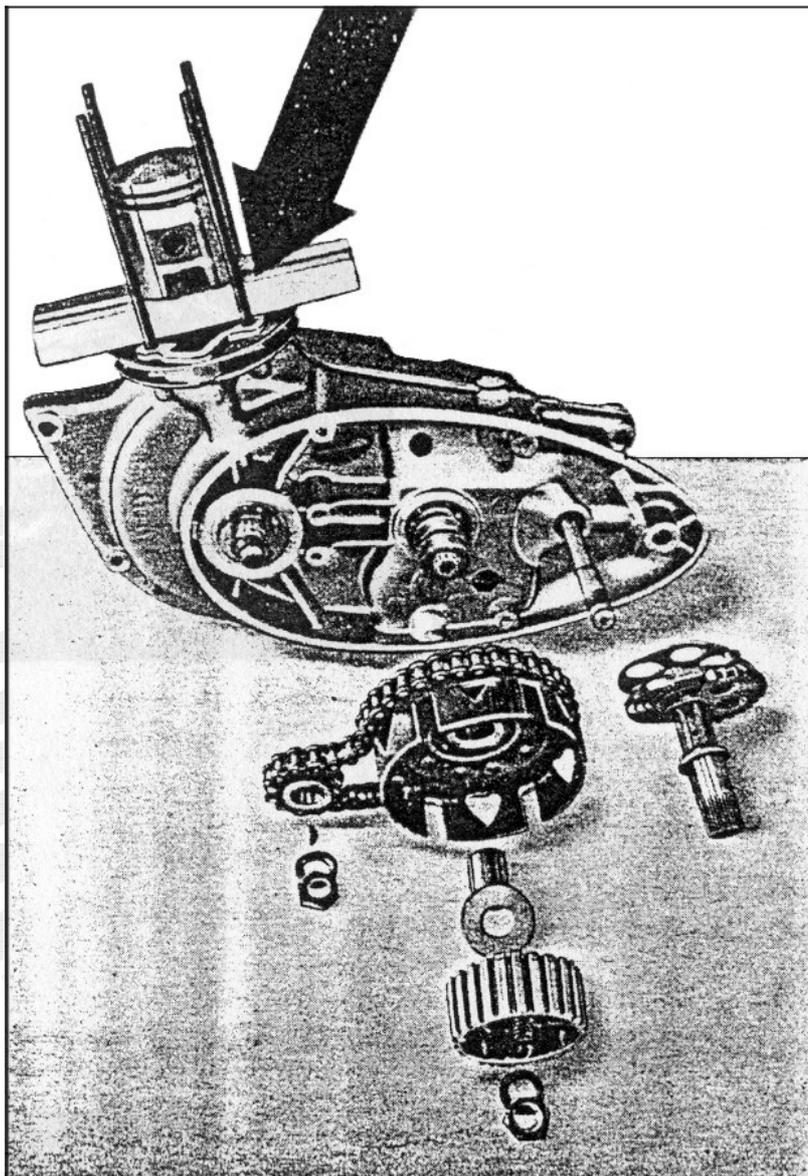
Fünf Kupplungsfedern mit Zughaken 0100161 herausziehen, um 90 Grad links herum-drehen und zurückschnappen lassen.
Kupplungseinzelteile herausnehmen. Lage der Jurid- und Stahlscheiben beachten!

**Bild 12**

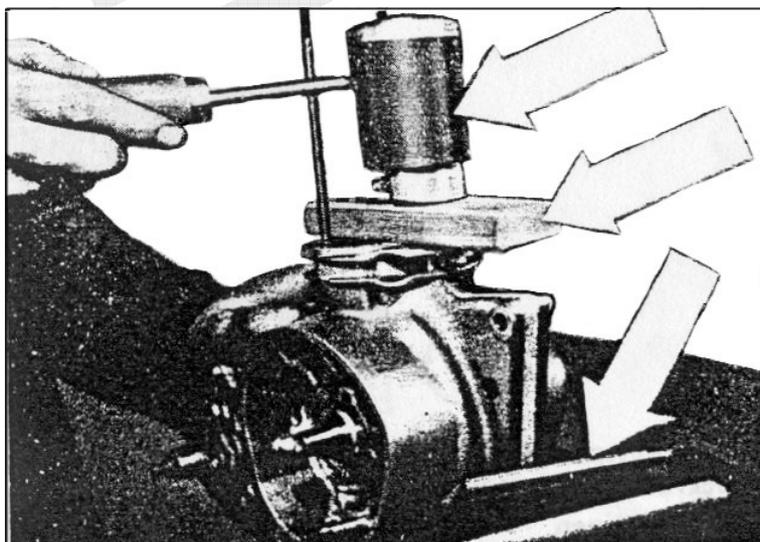
Kupplungsdruckpilz herausnehmen. Kupplungsgegenhalter 0100159 ansetzen und Haltemutter des Kupplungskorbes lösen. Achtung: Linksgewinde! Anschließend die Mutter für das Antriebsritzel (Rechtsgewinde) entfernen. Abzieher 08515 aufschrauben und abdrücken. Nunmehr lässt sich der ganze Antrieb samt Kette abnehmen, ebenso der Kickstarterantrieb.

Achten Sie genau auf die Lage, die Anzahl und Stärke der Beilagscheiben hinter der Kupplungstrommel. Mit diesen wird die Kettenspur reguliert. Bei der Montage empfiehlt es sich, den Antrieb zunächst ohne Kette aufzustecken, da sich dann die Kettenspur leichter messen lässt.

Erst jetzt werden die 4 Haltemutter des Zylinderkopfes abgeschraubt. Spezialschlüssel 0100163. Kopf und Zylinder nach oben abnehmen und sofort die Gabel 0100162 unterschieben, um den Kolben vor Beschädigung zu schützen (siehe Bild 13, Pfeil).

**Bild 13**

Kolbenanwärmer 0100165 auf Heizplatte oder Feuer warm machen. Kolbenbolzensicherungsringe (Drahtringe) entfernen. Wärmehaube für 4 – 5 Minuten überstülpen und dann mittels Dorn 0100154 Kolbenbolzen mit leichten Schlägen herausdrücken.

**Bild 14**

Nunmehr werden die zwei Paßhülsen mittels Spezialdorn 0100153 zurückgeschlagen, sie können in der linken Gehäusehälfte stecken bleiben.

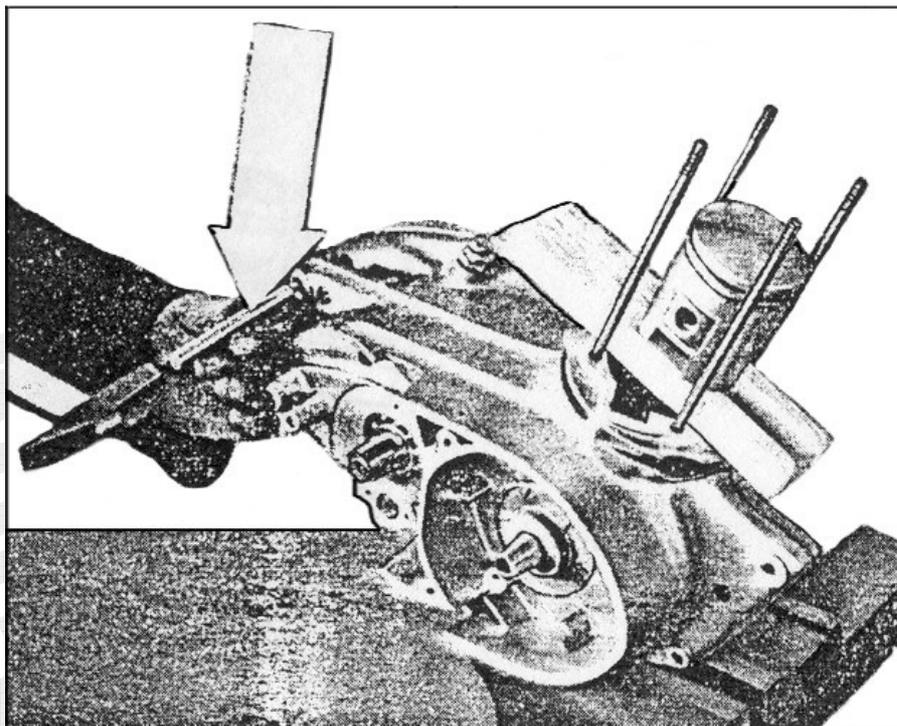


Bild 15

Motor ausspannen, sämtliche Gehäuseschrauben entfernen und Kurbelwellenausdrückvorrichtung 0100169 auf Lichtmaschinen-seite mit den dazu gehörenden Schrauben befestigen.

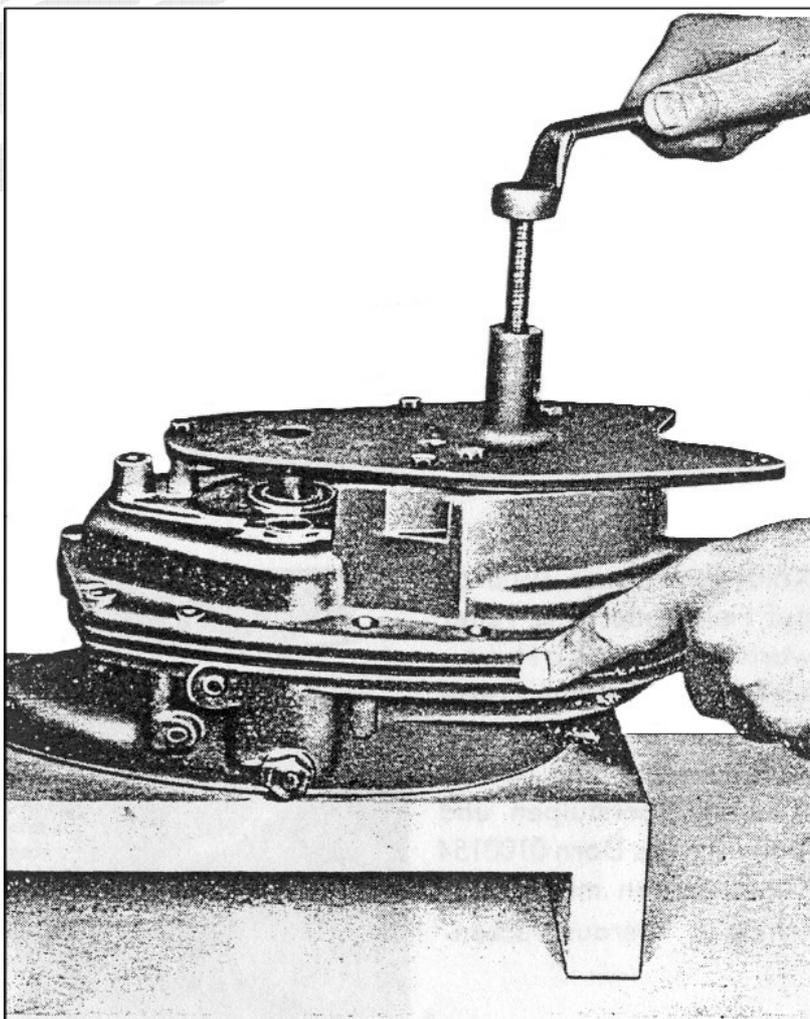


Bild 16

Achtung: Mitgeliefertes Druckstück in Kurbelwellenstumpf einschrauben, da sonst Beschädigungen der Welle eintreten. Ebenso muß die Hubscheibenabstützgabel 0100168 eingesetzt werden (siehe auch Bild 19). Durch vorsichtiges Anziehen der Druckschraube werden nun die beiden Gehäusehälften getrennt.

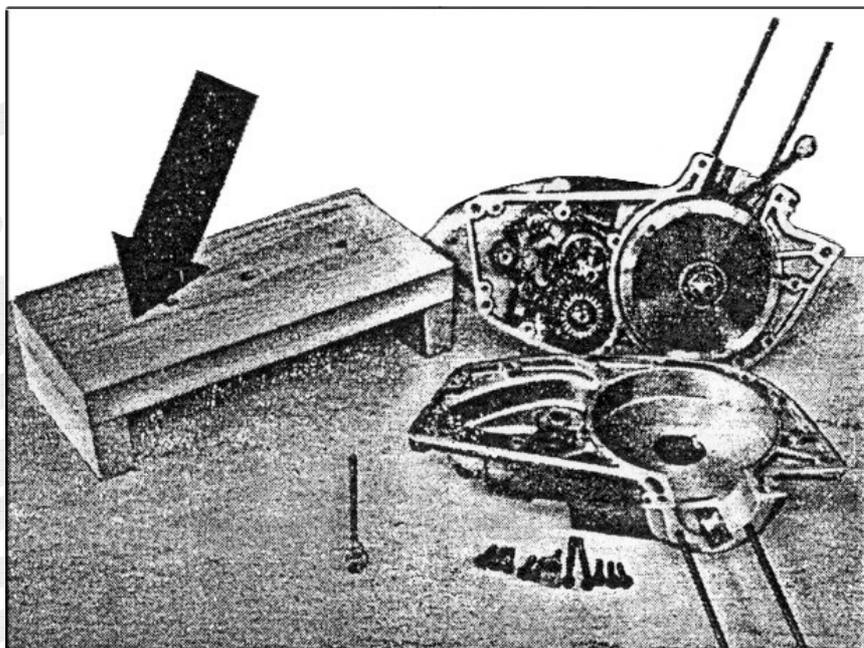


Bild 17

Getriebe- und Schaltungs-Einzelteile werden herausgenommen.

Dabei linke Gehäusehälfte auf das Montagebrett 0100167 stecken. Merken Sie sich die Lage der Einzelteile und achten Sie auf die Gängigkeit des Schaltmechanismus!

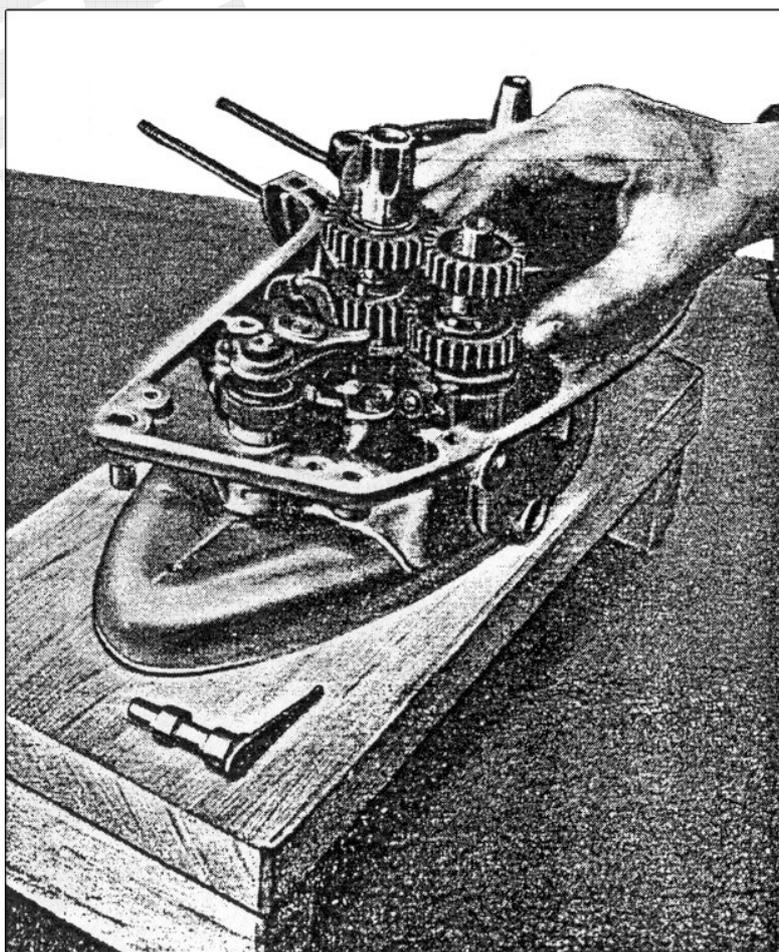
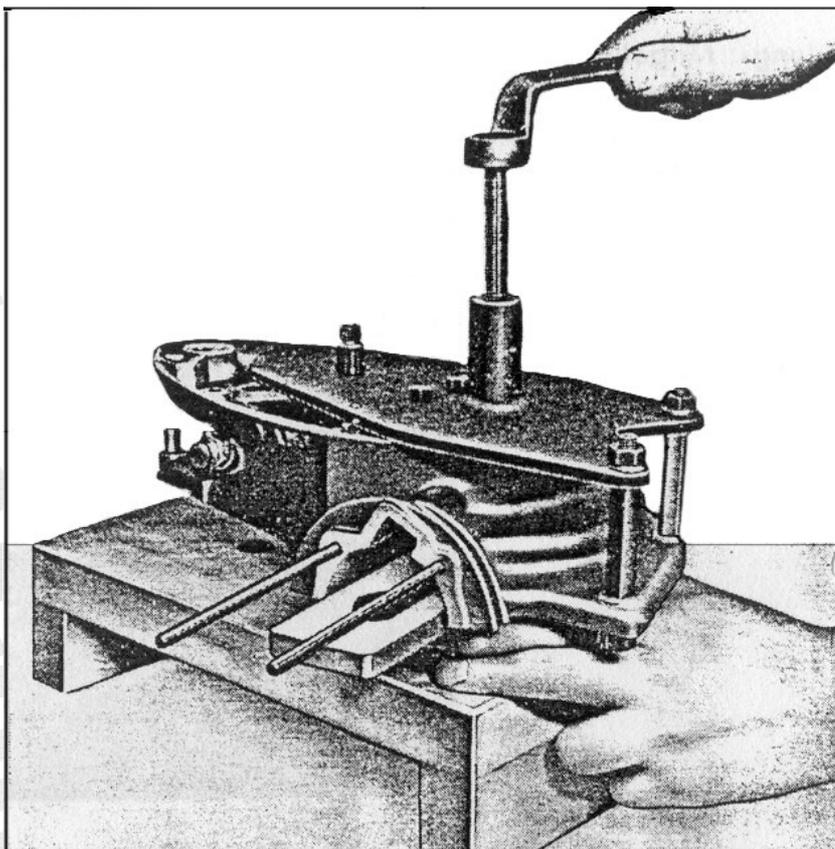
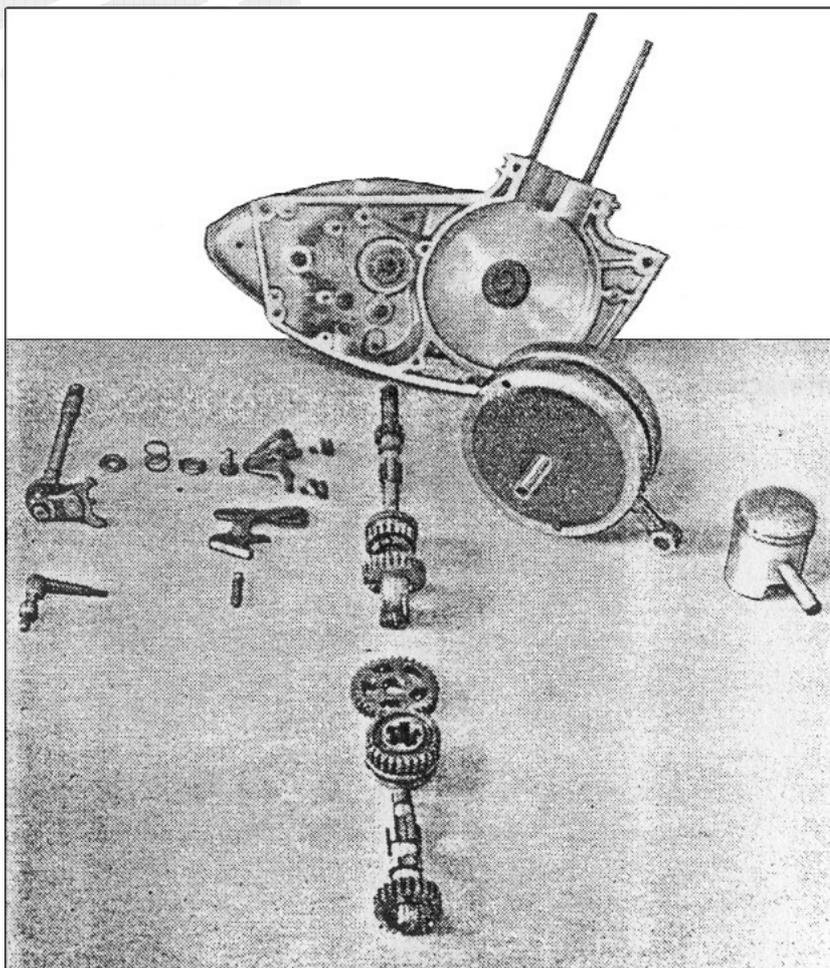
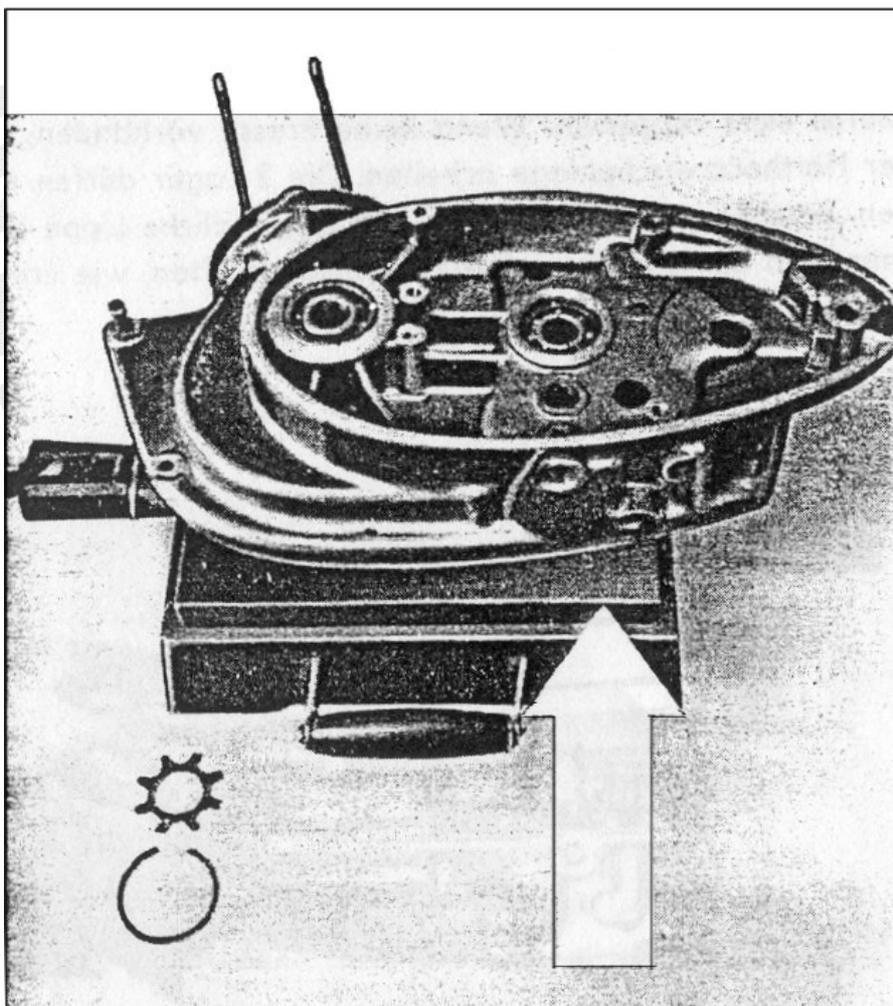


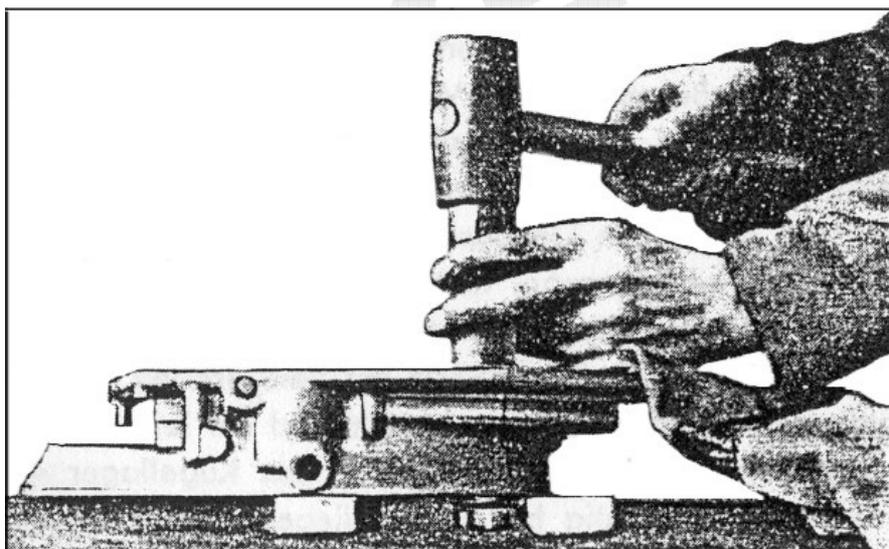
Bild 18

Die mitgelieferten Ankerbolzen werden an die Ausdrückvorrichtung 0100169 angeschraubt. Nach Ausspannen der Vorrichtung wird nunmehr die Kurbelwelle aus der linken Gehäusehälfte herausgedrückt. Unbedingt die Hubscheibenabstützung 0100168 verwenden.

**Bild 19****Bild 20**

**Bild 21**

Vor dem Herausschlagen der im Gehäuse verbliebenen Kugellager wird das Gehäuse auf einer Heizplatte auf ca. 80 – 90 Grad angewärmt. Außen-Seegerring und Distanzfeder vorher herausnehmen!

**Bild 22**

Mit einem gut passenden Messingdorn 32 mm Durchmesser werden nun Simmerring und Kugellager herausgeschlagen.

Der Zusammenbau des RT-Motors erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Beim Eindrücken der Kurbelwelle in die linke Gehäusehälfte Hubscheibenabstützung 0100168 nicht vergessen. Wenn keine Presse vorhanden, nur mit Gummihammer oder Hartholzzwischenlage arbeiten. Die 2 Lager dürfen nicht axial unter Zwang stehen. Beschädigen Sie auch nicht die empfindliche Lippe des Simmerrings! Vor dem Einpressen der Kugellager beide Gehäusehälften, wie unter (21) beschrieben, gleichfalls erwärmen.

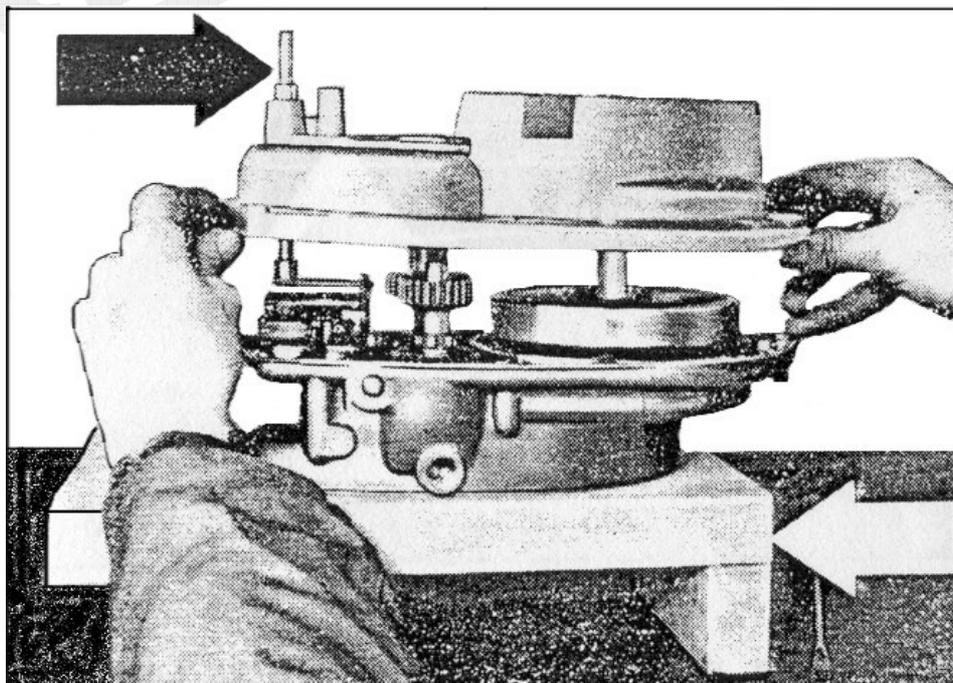


Bild 23

Nach Einsetzen der Getriebeteile und des Schaltmechanismus wird unter Verwendung des Holzdornes 0100155 zur Führung der Ganganzeigerwelle die rechte Gehäusehälfte aufgesetzt. Beachten, dass Wellen und Zahnräder richtig ineinandergreifen und nicht aufsitzen. Im Gegensatz zum 600 und 700 ccm-Zweizylinder DKW-Motor wird das RT 125-Gehäuse mit Dichtungsmasse zusammengebaut, weshalb die Paßflächen der linken Gehäusehälfte vorher dünn mit einer handelsüblichen Dichtungsmasse, wie Teroson, Curil usw. bestrichen werden müssen. Beim Zusammenbau nur mit **Gummihammer** arbeiten und die Kugellager-Einpreßhülse Nr. 0100203 verwenden, dabei diese zuerst mit dem großen Durchmesser auf den Rand des Kugellagersitzes (Gehäuse) aufsetzen und mit leichten Schlägen die Gehäusehälften zusammenbringen; anschließend das Kugellager mit dem kleinen Durchmesser der Hülse vorsichtig bis zum Anliegen an der Schwungscheibe eintreiben. Richtig angewärmte Gehäuse lassen sich zwangslos zusammenfügen. Nach Einsetzen der Gehäuseschrauben muß sich die Kurbelwelle leicht drehen lassen. Wenn nötig mit Gummihammer durch leichte Schläge in axialer Richtung auf die Kurbelwellenzapfen nachhelfen.

**Bild 24**

Das Einsetzen einer neuen Pleuelbüchse geschieht unter Verwendung der Ausdrückvorrichtung 0100164. Dazu Gehäuse mit sauberem Putzlappen abdecken. Mutter der Vorrichtung abschrauben, Druckstück abnehmen. Vorrichtung durch Pleuelauge stecken, neue Pleuelbüchse, Druckstück und Mutter aufsetzen. Durch Anziehen der Mutter die neue Büchse einziehen und die alte Büchse, die von der Vorrichtung aufgenommen wird, ausdrücken. Auf richtige Lage der Schmiernute achten.

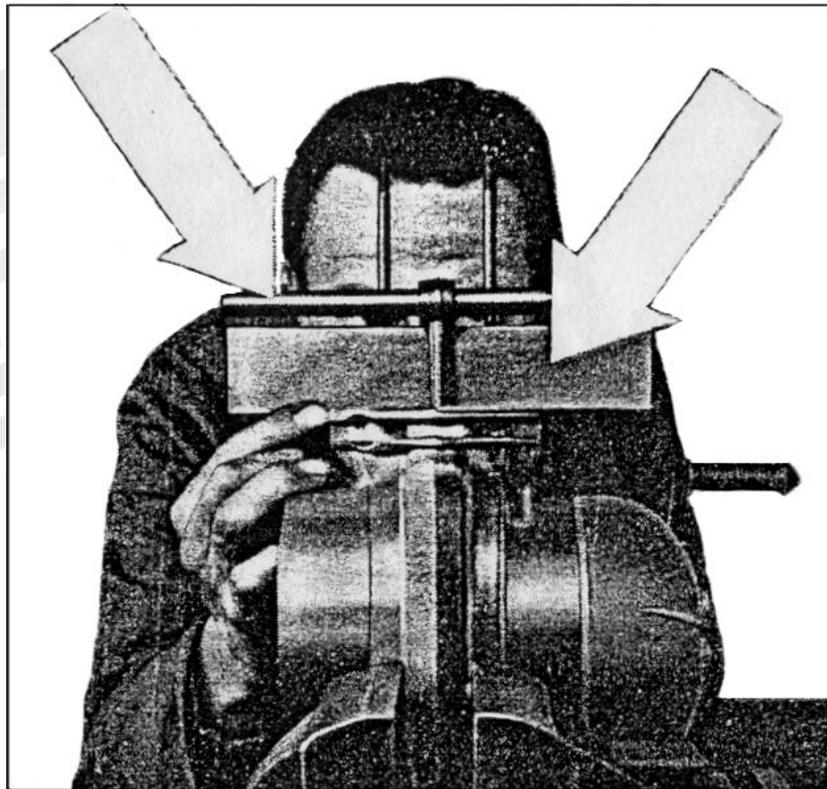


Bild 25

Text zu Bild Nr. 25 und 25 siehe nächste Seite!

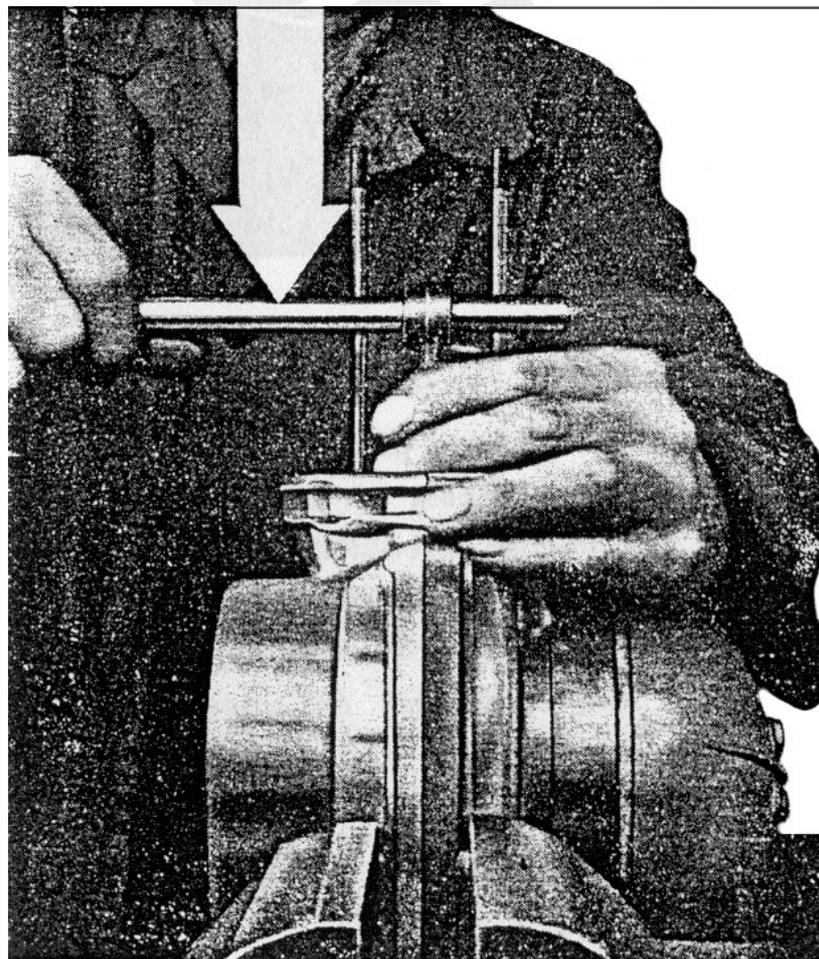


Bild 26

Vor dem Aufreiben der Büchse muß unbedingt das Pleuel ausgerichtet werden. Hierzu verwendet man das Lineal 0100156 und den Meßdorn 0100157 (siehe Bild Nr. 25 auf Seite 17).

Etwaige nach dem Lichtspalt festgestellte Abweichungen werden unter Zuhilfenahme des Richtdornes 0100158 durch entsprechendes Biegen der Pleuelstange berichtigt (siehe Bild 26 auf Seite 17).

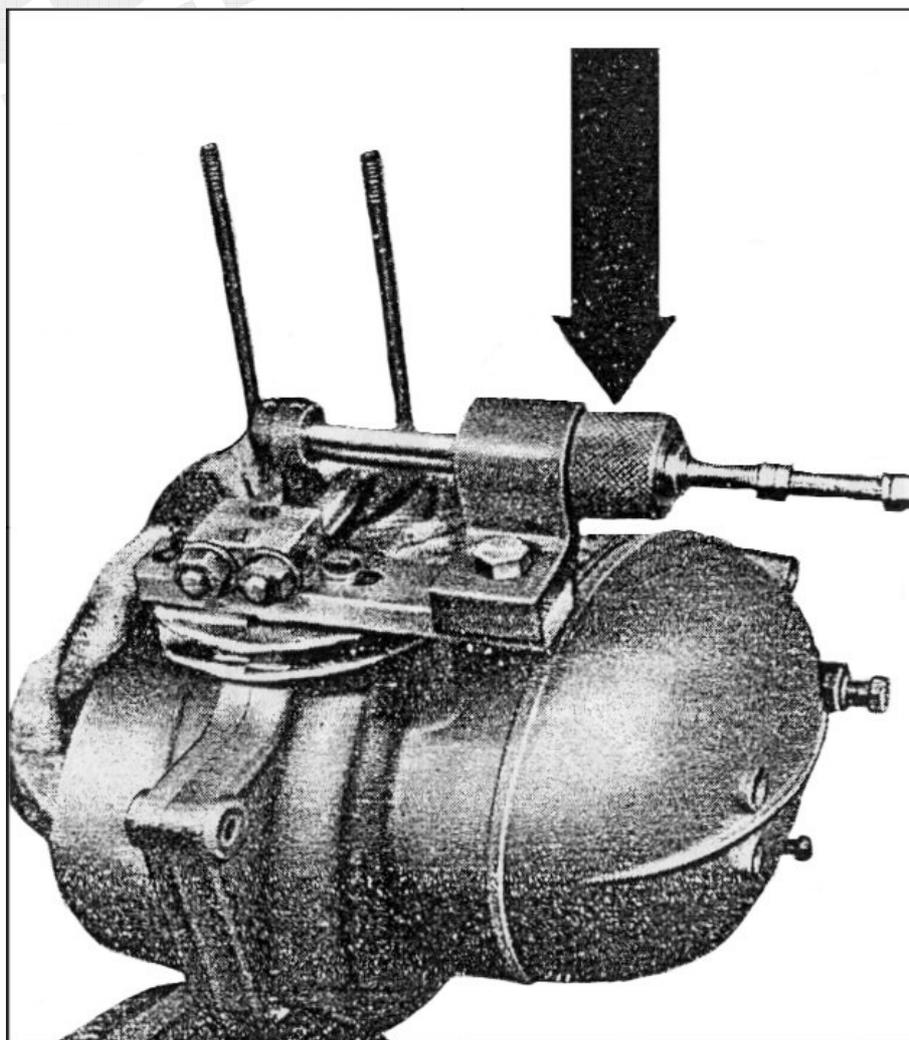


Bild 27

Nunmehr wird das Pleuelbüchsenreibgerät 0100118 aufgespannt. Zunächst mit dem konischen Ende der Reibahle Pleuel ausrichten und mit den Exzentrerschrauben festspannen.

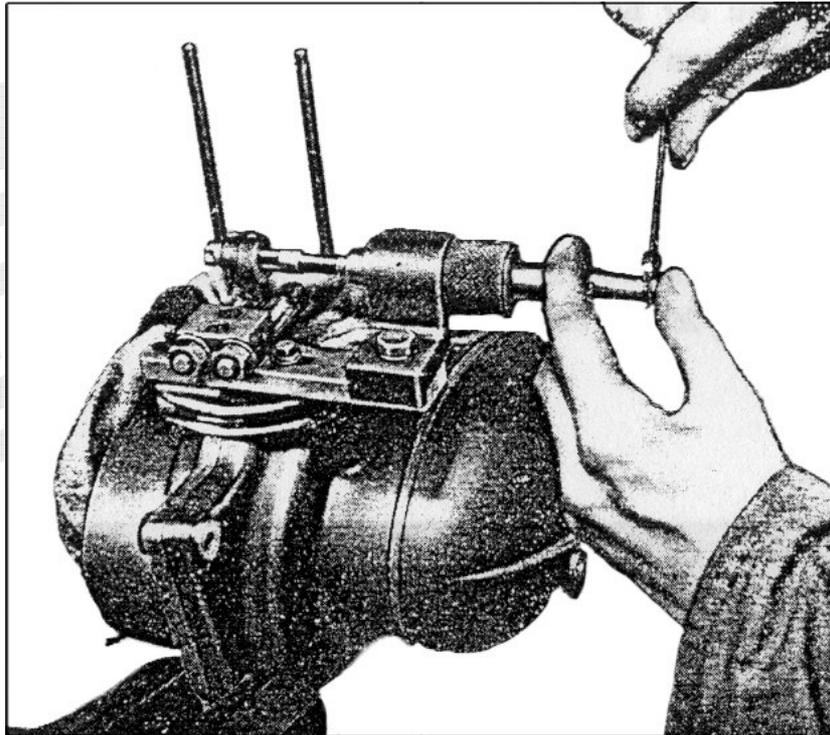


Bild 28

Text zu Bild Nr. 28 und 29 siehe nächste Seite!

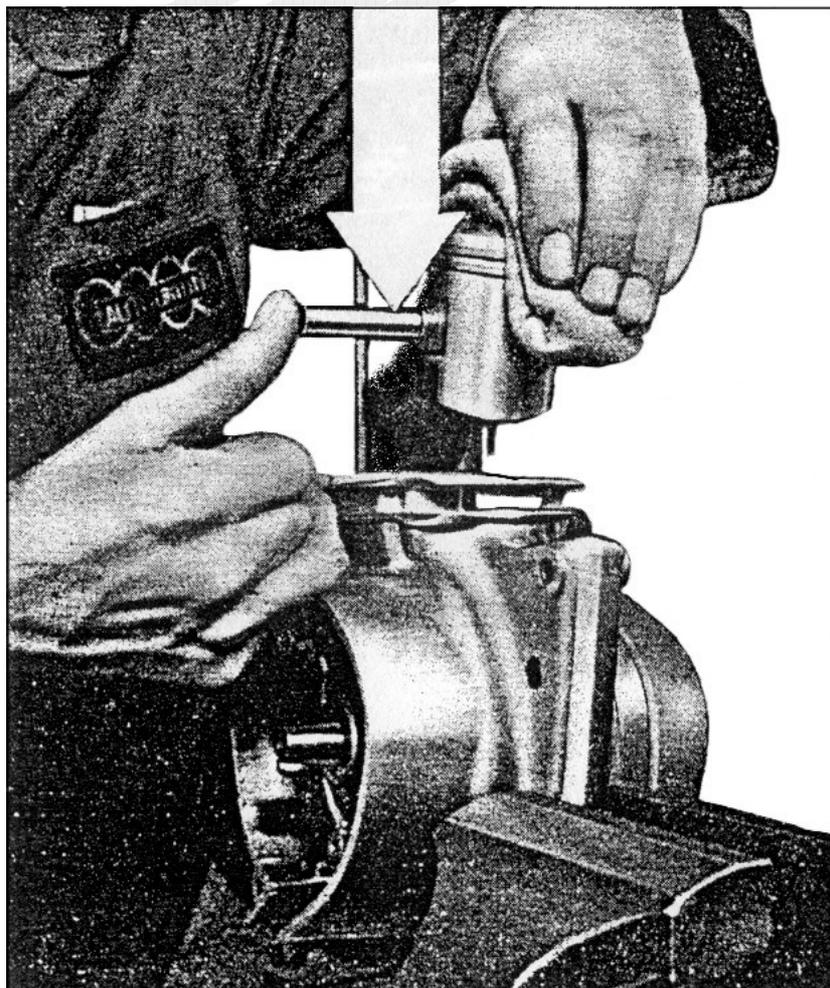


Bild 29

Die Büchse wird so aufgerieben, dass der Kolbenbolzen ein Spiel von 0,02 – 0,03 mm hat. Abdecken des Gehäuses nicht vergessen! (Siehe Bild 28, Seite 19.)

Der Kolben wird angewärmt und der Kolbenbolzen unter Führung durch den Dorn 0100155 eingedrückt. Drahtsicherungsringe einsetzen (siehe Bild 29, Seite 19).

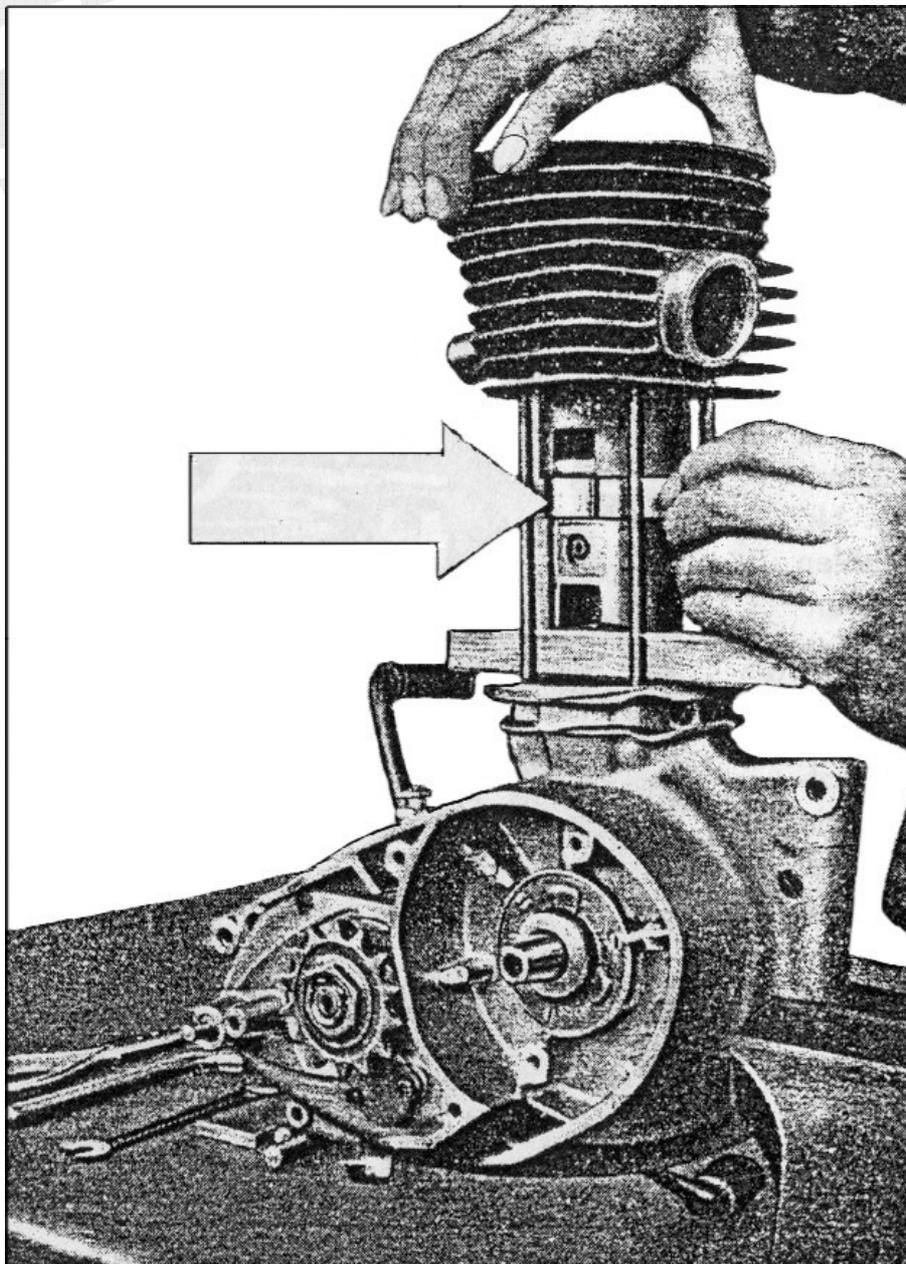


Bild 30

Kolbenspiel 0,05 – 0,06 mm, bei den auf dem Kolbenboden mit F gezeichneten Kolben 0,03 mm. Höhenspiel der Kolbenringe 0,06 mm, Stoßmaß 0,2 – 0,3 mm. Zylinder ausschleifen, wenn mehr als 0,15 mm Verschleiß feststellbar ist. Schleifmaße: 52,5 – 53,0 – 53,5 – 54,00 mm. Zylinder aufsetzen. Zylinder-Fußdichtung nicht vergessen! Kolbenringspannband 0100160 verwenden. Zylinderkopf mit Dichtung aufsetzen und kreuzweise festschrauben. Bei Kupplungsmontage Seite 7 und 8 beachten!

Nach Montage der Lichtmaschine und des Antriebritzels Zündung einstellen. Zunächst Kontaktabstand bei höchster Nockenstellung auf 0,4 mm bringen. Dann Kolben auf oberen Totpunkt stellen und durch den Auspuffkanal mit Bleistift oder Reißnadel entlang der Kanaloberkante Markierungsstrich anbringen.

Entgegen der Drehrichtung – Betriebsdrehrichtung, rechtslaufend auf die Lichtmaschinen-seite gesehen – Kolben um 4 mm tiefer stellen. Zum Messen des Abstandes Kanaloberkante – Markierungsstrich auf Kolben – Zündestell-Lehre 0100166 benützen. In dieser Stellung müssen die Kontakte gerade zu öffnen beginnen. Anstelle der Zündestell-Lehre 0100166 empfehlen wir die Verwendung neuer Zündestell-Lehre 0100172 mit automatischer Totpunkt-Anzeige. Sie wird in das Zündkerzenloch eingeschraubt. Diese Lehre verbürgt größte Genauigkeit und verkürzt die Einstellzeit erheblich.

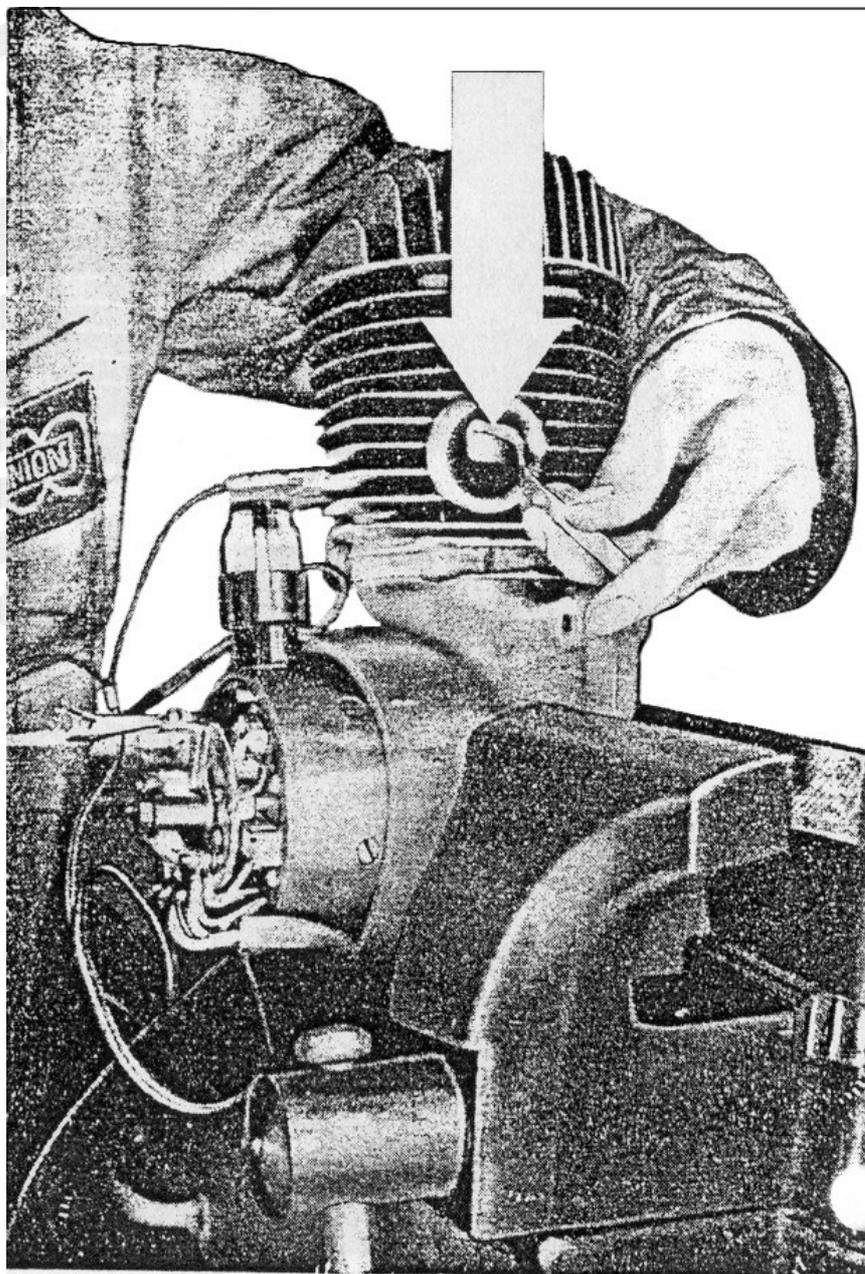


Bild 31

Um den Zeitpunkt des Öffnens der Kontakte einwandfrei zu erkennen, verwende man die Prüflampe 01001 (auch im Prüfkoffer 01000 vorhanden). Die Lampe muß in dieser Stellung gerade verlöschen. Gegebenfalls muß nach Lösen der Unterbrecherplatte-Halteschrauben eine entsprechende Verstellung erfolgen. Beim Anschalten der Batterie ist zu beachten, dass die Prüflampe genau wie ein Amperemeter in die Plus- oder Minusleitung eingeschaltet wird, damit nicht unzulässige Kurzschlußströme über die Kontakte laufen. Beim eingebauten Motor mit eingeschalteter Lichtmaschine verhindert dies der Widerstand der primärseitigen Zündspulenwicklung.
(Abbildungen unverbindlich)